



铸造工程 FOUNDRY ENGINEERING

Since 1977

S2
2023

第47卷 总第208期

国内外公开发行

中国铸造协会系列会议优秀论文精选



CCTV 7
展播过的品牌

旭光铸造材料

——给您创造更大价值



铸元素 铸元素Ⅱ

——湿型砂绿色环保新型造型材料

绿色 环保 节能 减排

不一样的材料
不一样的回报



精品铸造 贵在选择旭光 全国销售热线：400-6769-677

地址：山东省临邑县经济开发区 电话：0534-8106628 手机：15253429777

手机：15253429777 <http://www.xuguangderui.cn>

本公司不设任何分支机构 暂无任何技术合作转让 如有发现纯属假冒

ISSN 1673-3320



9 771673 332231



目次

2023年第S2期 第47卷(总第208期)

材料研究与应用

- 01 高碳当量高性能低应力精密机床铸件发展 / 柳建国, 袁亚娟, 马敬仲, 李克锐, 巩济民, 张伯明
12 K4169 合金涡轮轴承座铸件的持久性能研究 / 杨朝荣, 陈垚
20 铸态QT700-3 横梁铸造工艺研究 / 钱冬冬, 吴友坤, 朱守琴, 胡平
24 脱氧对 H08A 铸坯偏析和夹杂物影响的研究 / 李维华

工艺试验与应用

- 27 大型复杂不锈钢壳体熔模铸造工艺设计及优化 / 潘年锋
32 HT300 机床铸件生产工艺改进 / 徐清军, 靳存文, 邢贝贝, 张新霞, 张学魁
36 RuT450 气缸盖铸造工艺的研究 / 谢永泽, 吕登红
41 阶梯缓流式浇注系统在差速器壳体的应用研究 / 张伟光, 高守俊, 李兴玉, 郑锐

铸件缺陷与预防

- 46 大型立式车床立柱裂纹缺陷的原因分析与对策 / 张轲, 麻于科, 杨华, 郭文清, 潘密
49 高牌号蠕墨铸铁在缸盖铸件上的应用实践 / 杨磊, 韩振中, 李连杰, 吴晓栋
57 三缸空心曲轴铸件加工动平衡质量改善 / 刘金林

原辅材料与实验

- 63 某机二级动叶陶瓷型芯稳定制造工艺研究 / 李慧, 杨增辉, 任翠东
67 不锈钢熔模铸造用镁基陶瓷型芯的研究 / 董寅生, 张天博, 潘正武, 董阳
74 一种灌浆成形精铸型芯的开发 / 蓝勇, 王红照
78 机制砂在铸钢覆膜砂上的应用 / 顾福海, 杨程坤, 徐松柏, 蔡华, 张立波, 赵志立, 陈国树, 符朝琼

数字智能技术

- 82 城轨齿轮箱铸件造型生产线的设计与应用 / 魏然, 崔会, 朱蓁, 王延生, 何帆
88 汽车铸造企业 MES 智能化应用研究 / 袁永甲

管理经纬

- 93 推动铸造行业高质量发展 / 中国铸造协会

政商资讯

行业要闻

- 95 关于第一批符合《铸造企业规范条件》达标企业的公告

中国铸造发展史

The foundry history of China

CONTENTS

Volume 47, 2023 No. S2 (Total No. 208)

Research and application of materials

- 01 High Carbon Equivalent High Performance Low Stress Precision Machine Tool Castings Development LIU Jianguo, YUAN Yajuan, MA Jingzhong, LI Kerui, GONG Jimin, ZHANG Boming
- 12 Study on the Durability of K4169 Alloy Turbine Bearing Housing Castings YANG Chaorong, CHEN Yao
- 20 Research on Casting Technology of QT700-3 Beam as Cast QIAN Dongdong, WU Youkun, ZHU Shouqin, HU Ping
- 24 Study on the Influence of Deoxidation on Segregation and Inclusions of H08A Casting Billet LI Weihua

Process test and application

- 27 Design and Optimization of Investment Casting Process for Large Complex Stainless Steel Shell PAN Nianfeng
- 32 HT300 Machine Casting Production Process Improvement XU Qingjun, JIN Cunwen, XING Beibei, ZHANG Xinxia, ZHANG Xuekui
- 36 Research on Casting Technology of RuT450 Cylinder Head XIE Yongze, LV Denghong
- 41 Application of Stepped Slow Flow Gating System in the Development of Differential Housing ZHANG Weiguang, GAO Shoujun, LI Xingyu, ZHENG Rui

Casting defects and prevention

- 46 Cause Analysis and Countermeasures of Cracks on Large Vertical Lathe Column ZHANG Ke, MA Yuke, YANG Hua, GUO Wenqing, PAN Mi
- 49 Application Practice of High Grade Vermicular Graphite Cast Iron in Cylinder Head YANG Lei, HAN Zhenzhong, LI Lianjie, WU Xiaodong
- 57 Improved Dynamic Balance Quality of Three Cylinder Hollow Crankshaft Castings During Machining LIU Jinlin

Experiments with raw and auxiliary materials

- 63 Research on Stable Manufacturing Technology of Two-stage Moving Blade Ceramic Core of a Machine LI Hui, YANG Zenghui, REN Cuidong
- 67 Study on Magnesium Based Ceramic Core for Stainless Steel Investment Casting DONG Yinsheng, ZHANG Tianbo, PAN Zhengwu, DONG Yang
- 74 Development of a Investment Casting Core by Pouring Forming LAN Yong, WANG Hongzhao
- 78 Application of Manufactured Sand on Coated Sand Used for Steel Casting GU Fuhai, YANG Chengkun, XU Songbai, CAI Hua, ZHANG Libo, ZHAO Zhili, CHEN Guoshu, FU Chaoqiong

Digital and intelligent technology

- 82 Design And Application of Intelligent And Rhythmic Urban Rail Gear Box Molding Production Line WEI Ran, CUI Hui, ZHU Zhen, WANG Yansheng, HE Fan
- 88 Research on Intelligent Application of MES in Automobile Foundry Enterprises YUAN YongJia

Management reviews

- 93 Promote the High-quality Development of the Foundry Industry China Foundry Association

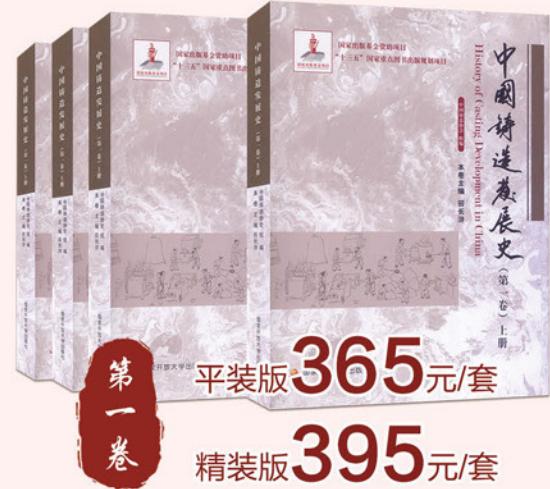
Policy and business information

• 中国铸造协会组编

• 近百位专家参与

• 全行业鼎力支持

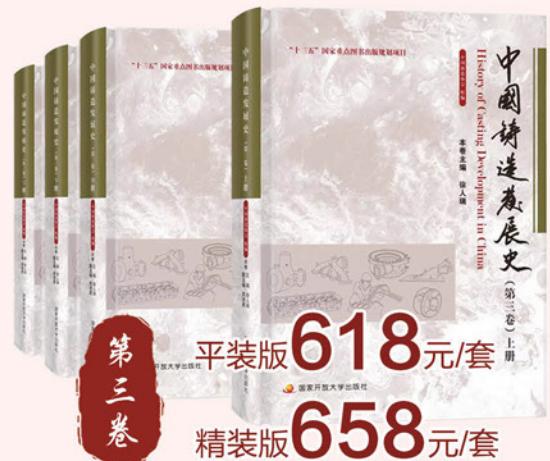
• 编写团队4年努力的心血之作



本卷共上、下两册



本卷单册



本卷共上、中、下三册

联系电话：010-68418899-618 18911227980（微信）

欢迎订阅 投稿 刊登广告



《铸造工程》官方微信平台

关注铸造全产业链
服务企业转型升级
助力员工学习成长



主管单位：中国铸造协会 主办单位：中国铸造协会 出版单位：中铸鼎盛杂志社（北京）有限公司

关于更多杂志信息及投稿方式，请与编辑部联系：

中国铸造协会 / 《铸造工程》编辑部

编辑部：010 - 68418899 - 666

广告部：010 - 68418899 - 627

发行部：010 - 68418899 - 618

上海工作站：13381182023

专业稿件：zzgc@foundry.com.cn

信息资讯：caiwenzhuan@foundry.com.cn

广告业务：liujianguo@foundry.com.cn

网 址：www.zhuzaotoutiao.com